

TITLE: Antidandruff compositions

INVENTOR(S): Kiden, Eishi

LANGUAGE: Japanese

FAMILY ACC. NUM. COUNT: 1

PATENT INFORMATION:

PATENT NO.	KIND	DATE	APPLICATION NO.	DATE
JP 11152212	A2	19990608	JP 1997-321108	19971121
PRIORITY APPLN. INFO.:			JP 1997-321108	19971121
OTHER SOURCE(S):		MARPAT 131:63208		

ABSTRACT

Antidandruff compositions comprise amido compds. having m.p. of 0-50°. The compositions may also contain nonionic, cationic, anionic or amphoteric surfactants and/or other substances. An antidandruff hair lotion contained amido compound 0.8, nicotinamide 0.1, Hypericum erectum extract 0.5, l-menthol 0.3, isopropylmethylphenol 0.01, stearyltrimethylammonium chloride 0.4, ethanol 50.0 and purified water to 100 weight%.

First Hit

L43: Entry 1 of 2

File: JPAB

Jun 8, 1999

PUB-NO: JP411152212A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 11152212 A

TITLE: SCALP CARE AGENT

PUBN-DATE: June 8, 1999

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

KIDENA, HIDEFUMI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

KAO CORP

APPL-NO: JP09321108

APPL-DATE: November 21, 1997

INT-CL (IPC): A61 K 7/06; A61 K 7/00

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain a scalp care agent containing an amide compound capable of imparting freshness and flexibility to the scalp, excellent in humectant effects and touch and having high safety.

SOLUTION: This scalp care agent is obtained by including an amide compound having 0-50

COPYRIGHT: (C)1999, JPO

First Hit**End of Result Set**

L43: Entry 2 of 2

File: DWPI

Jun 8, 1999

DERWENT-ACC-NO: 1999-389381

DERWENT-WEEK: 199937

COPYRIGHT 2004 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Agent for caring scalp skin - comprises amide compound having a specified melting point

PATENT-ASSIGNEE:

ASSIGNEE	CODE
KAO CORP	KAOS

PRIORITY-DATA: 1997JP-0321108 (November 21, 1997)

Search Selected	Search ALL	Clear
-----------------	------------	-------

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
<input type="checkbox"/> <u>JP 11152212 A</u>	June 8, 1999		009	A61K007/06

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DATE	APPL-NO	DESCRIPTOR
JP 11152212A	November 21, 1997	1997JP-0321108	

INT-CL (IPC): A61 K 7/00; A61 K 7/06**ABSTRACTED-PUB-NO:** JP 11152212A**BASIC-ABSTRACT:**

Agent for caring head skin, comprises amide compound having melting point of 0 to 50 deg. C.

ADVANTAGE - High flexibility and high moisture-holding effect can be given to head skin.

CHOSEN-DRAWING: Dwg. 0/0**TITLE-TERMS:** AGENT CARE SCALP SKIN COMPRIZE AMIDE COMPOUND SPECIFIED MELT POINT**DERWENT-CLASS:** D21 E16**CPI-CODES:** D08-B09A; E10-D03C; E10-D03D;**CHEMICAL-CODES:**

Chemical Indexing M3 *01*

Fragmentation Code

H4 H401 H402 H403 H404 H405 H481 H482 H483 H484
H5 H581 H582 H8 J0 J011 J3 J371 K0 L6
L640 L660 L699 L8 L818 L821 L834 M210 M211 M212
M213 M214 M215 M216 M220 M221 M222 M223 M224 M225
M226 M231 M232 M233 M262 M272 M273 M280 M281 M282
M311 M312 M313 M314 M315 M316 M321 M322 M323 M331
M332 M333 M340 M342 M343 M349 M381 M383 M391 M392
M393 M416 M620 M781 M903 M904 Q252 Q262

Markush Compounds

199933-HK801-K 199933-HK801-U

Chemical Indexing M3 *02*

Fragmentation Code

H4 H401 H402 H403 H404 H405 H481 H482 H483 H484
H5 H581 H8 J0 J011 J3 J371 K0 K830 L6
L660 L699 L8 L818 L821 L834 M210 M211 M212 M213
M214 M215 M216 M220 M221 M222 M223 M224 M225 M226
M231 M232 M233 M262 M272 M280 M281 M282 M311 M312
M313 M314 M315 M316 M321 M322 M323 M331 M332 M333
M340 M342 M343 M349 M381 M383 M391 M392 M393 M416
M620 M781 M903 M904 Q252 Q262

Markush Compounds

199933-HK802-K 199933-HK802-U

SECONDARY-ACC-NO:

CPI Secondary Accession Numbers: C1999-114883

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) **公開特許公報 (A)**

(11)特許出願公開番号

特開平11-152212

(43)公開日 平成11年(1999)6月8日

(51)Int.Cl.⁶

A 6 1 K 7/06

// A 6 1 K 7/00

識別記号

F I

A 6 1 K 7/06

7/00

S

審査請求 未請求 請求項の数8 OL (全 9 頁)

(21)出願番号

特願平9-321108

(22)出願日

平成9年(1997)11月21日

(71)出願人 000000918

花王株式会社

東京都中央区日本橋茅場町1丁目14番10号

(72)発明者 貴傳名 英史

東京都墨田区文花2-1-3 花王株式会
社研究所内

(74)代理人 弁理士 有賀 三幸 (外3名)

(54)【発明の名称】 頭皮ケア剤

(57)【要約】

【解決手段】 融点が0~50°Cのアミド化合物を含有する頭皮ケア剤。

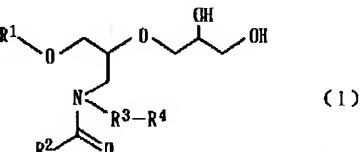
【効果】 頭皮に瑞々しさと柔軟性を付与し、しかもべたつかず、保湿効果と感触に優れ、安全性の高いものである。

【特許請求の範囲】

【請求項1】 融点が0～50℃のアミド化合物を含有する頭皮ケア剤。

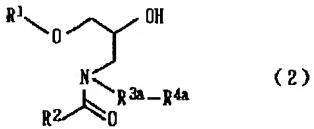
【請求項2】 アミド化合物が、次の一般式(1)～(3)

【化1】



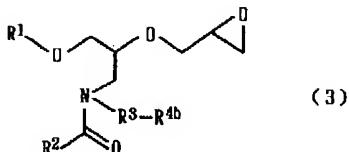
(式中、R¹ 及びR² は同一又は異なって炭素数1～4のヒドロキシル化されていてもよい炭化水素基を示し、R³ は炭素数1～6の直鎖若しくは分岐鎖のアルキレン基又は単結合を示し、R⁴ は水素原子、炭素数1～12の直鎖若しくは分岐鎖のアルコキシ基又は2, 3-ジヒドロキシプロピルオキシ基を示す。ただし、R³ が単結合のときはR⁴ は水素原子である。)

【化2】



(式中、R¹ 及びR² は前記と同じ意味を示し、R^{3a}は炭素数3～6の直鎖若しくは分岐鎖のアルキレン基を示し、R^{4a}は炭素数1～12の直鎖又は分岐鎖のアルコキシ基を示す。)

【化3】



(式中、R¹ 、R² 及びR³ は前記と同じ意味を示し、R^{4b}は水素原子、炭素数1～12の直鎖若しくは分岐鎖のアルコキシ基又は2, 3-エボキシプロピルオキシ基を示す。ただし、R³ が単結合のときはR^{4b}は水素原子である。)で表わされるアミド誘導体から選ばれるものである請求項1記載の頭皮ケア剤。

【請求項3】 アミド化合物が、総炭素数30以上のN-置換アミド化合物である請求項2記載の頭皮ケア剤。

【請求項4】 更に、(a) 血行促進剤、抗菌剤、抗炎症剤、保湿剤、角質溶解剤、抗脂漏剤、局所刺激剤及び抗酸化剤から選ばれる成分を1種又は2種以上含有する請求項1～3のいずれか1項記載の頭皮ケア剤。

【請求項5】 成分(a)を0.001～30重量%含有する請求項4記載の頭皮ケア剤。

【請求項6】 更に、非イオン性界面活性剤、陽イオン性界面活性剤、陰イオン性界面活性剤及び両性界面活性剤から選ばれる界面活性剤を1種又は2種以上含有する請求項1～5のいずれか1項記載の頭皮ケア剤。

【請求項7】 更に、噴射剤を含有したエアゾール剤である請求項1～6のいずれか1項記載の頭皮ケア剤。

【請求項8】 噴射剤が、炭酸ガスである請求項7記載の頭皮ケア剤。

【発明の詳細な説明】

10 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、頭皮に瑞々しさと柔軟性を付与し、保湿効果と感触に優れ、しかも安全性の高い頭皮ケア剤に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、頭皮ケアを目的とした化粧料又は薬用化粧料には、柔軟効果、保湿効果、抗炎症効果などの種々の作用を有する合成薬剤又は天然物抽出エキス等が配合されている。しかしながら、これらはいずれも少量の添加では、十分な効果が得られず、一方、大量に添加すると適応部位に不快な刺激を与える場合があり、更に継続して使用した場合には皮膚炎が発生する場合もあるという欠点を有していた。また、大量に使用するとべたつき感があるなど、不快な感触を与えるという問題もあった。

【0003】

更に、頭皮のカサつきや男性型脱毛症の人によく認められる頭皮のツッパリ感や硬化感等は、従来の頭皮ケア剤に配合される保湿剤等では、頭皮に十分な瑞々しさや柔軟性を与えることはできなかった。

【0004】

30 【発明が解決しようとする課題】従って、本発明の目的は、頭皮に瑞々しさと柔軟性を付与し、保湿効果と感触に優れ、しかも安全性の高い頭皮ケア剤を提供することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】かかる実情において、本発明者らは鋭意研究を行った結果、特定のアミド化合物を用いれば、当該アミド化合物が頭皮より浸透し、頭皮を本来の瑞々しく柔軟性のある状態にすらすことができ、保湿効果と感触に優れ、しかも安全性の高い頭皮ケア剤が得られることを見出し、本発明を完成した。

【0006】

すなわち本発明は、融点が0～50℃のアミド化合物を含有する頭皮ケア剤を提供するものである。

【0007】

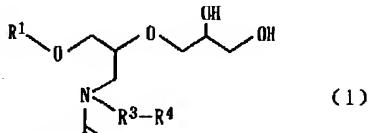
【発明の実施の形態】本発明で用いられるアミド化合物は、組成物中に安定に配合するため、融点が0～50℃のものであるが、特に10～40℃のものが好ましい。なお、ここで融点は、JIS-K7121-1987-9-9.1(2)に従って測定した補外融点開始温度を

3

【0008】このようなアミド化合物としては、例えばイソステアリン酸アミド、イソパルミチン酸アミド、イソミリスチン酸アミド等の高級脂肪酸アミドや、次の一般式(1)～(3)

【0009】

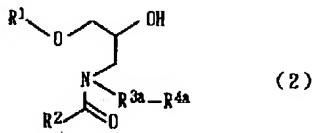
【化4】



【0010】(式中、R¹ 及びR² は同一又は異なって炭素数1～40のヒドロキシル化されていてもよい炭化水素基を示し、R³ は炭素数1～6の直鎖若しくは分岐鎖のアルキレン基又は単結合を示し、R⁴ は水素原子、炭素数1～12の直鎖若しくは分岐鎖のアルコキシ基又は2, 3-ジヒドロキシプロピルオキシ基を示す。ただし、R³ が単結合のときはR⁴ は水素原子である。)

【0011】

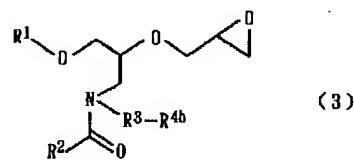
【化5】



【0012】(式中、R¹ 及びR² は前記と同じ意味を示し、R^{3a}は炭素数3～6の直鎖若しくは分岐鎖のアルキレン基を示し、R^{4a}は炭素数1～12の直鎖又は分岐鎖のアルコキシ基を示す。)

【0013】

【化6】



【0014】(式中、R¹ 、R² 及びR³ は前記と同じ意味を示し、R^{4b}は水素原子、炭素数1～12の直鎖若しくは分岐鎖のアルコキシ基又は2, 3-エポキシプロピルオキシ基を示す。ただし、R³ が単結合のときR^{4b} は水素原子である。)で表わされるアミド誘導体などが挙げられる。

【0015】これらのうち、アミド誘導体(1)において、R¹ 及びR² は同一又は異なって炭素数1～40の直鎖又は分岐鎖の飽和又は不飽和のヒドロキシル化されていてもよい炭化水素基を示す。R¹ 及びR² としては、メチル、エチル、プロピル、ブチル、ペンチル、ヘキシル、ヘプチル、オクチル、ノニル、デシル、ウンデ

シル、ドデシル、トリデシル、テトラデシル、ペントデシル、ヘキサデシル、ヘptaデシル、オクタデシル、ノナデシル、ヘンエイコシル、ドコシル、ノナコシル、トリアコンチル、イソステアリル、イソヘプタデシル、2-エチルヘキシル、1-エチルヘプチル、8-ヘptaデシル、8-ヘptaデセニル、8, 11-ヘptaデカジエニル、2-ヘプチルウンデシル、9-オクタデセニル、1-ヒドロキシノニル、1-ヒドロキシペンタデシル、2-ヒドロキシペンタデシル、15-ヒドロキシペンタデシル、11-ヒドロキシヘptaデシル及び11-ヒドロキシ-8-ヘptaデセニル等が挙げられる。

【0016】R¹ としては炭素数8～26の直鎖又は分岐鎖のアルキル又はアルケニル基が好ましく、例えばオクチル、デシル、ドデシル、テトラデシル、ヘキサデシル、オクタデシル、ドコシル、トリアコンチル、イソステアリル、2-エチルヘキシル、2-ヘプチルウンデシル及び9-オクタデセニル等が挙げられる。R¹ として特に好ましい炭化水素基は炭素数12～22の直鎖又は分岐鎖のアルキル基であり、例えばデシル、テトラデシル、ヘキサデシル、オクタデシル、ドコシル及びメチル分岐イソステアリル基等が挙げられる。

【0017】R² としては炭素数9～25の直鎖又は分岐鎖のアルキル又はアルケニル基が好ましく、例えばノニル、ウンデシル、トリデシル、ペントデシル、ヘptaデシル、ヘンエイコシル、ノナコシル、イソヘptaデシル、1-エチルヘプチル、8-ヘptaデシル、8-ヘptaデセニル、8, 11-ヘptaデカジエニル、1-ヒドロキシノニル、1-ヒドロキシペンタデシル、2-ヒドロキシペンタデシル、15-ヒドロキシペンタデシル、11-ヒドロキシヘptaデシル及び11-ヒドロキシ-8-ヘptaデセニル等が挙げられる。R² として特に好ましい炭化水素基は炭素数11～21の直鎖又は分岐鎖のアルキル基であり、例えばウンデシル、トリデシル、ペントデシル、ヘptaデシル、ヘンエイコシル及びメチル分岐イソヘptaデシル基等が挙げられる。

【0018】R³ は炭素数1～6の直鎖若しくは分岐鎖のアルキレン基又は単結合を示し、アルキレン基としては例えばメチレン、エチレン、トリメチレン、テトラメチレン、ペントメチレン、ヘキサメチレン、1-メチルエチレン、1-メチルトリメチレン、2-メチルトリメチレン、1, 1-ジメチルエチレン、1-エチルエチレン、1-メチルテトラメチレン、2-エチルトリメチレン等が挙げられる。R³ としては炭素数1～6の直鎖のアルキレン基が好ましく、このうちメチレン、エチレン及びトリメチレンが特に好ましい。

【0019】R⁴ は水素原子、炭素数1～12の直鎖若しくは分岐鎖のアルコキシ基又は2, 3-ジヒドロキシプロピルオキシ基を示し、アルコキシ基としては例えばメトキシ、エトキシ、プロポキシ、ブトキシ、ヘキシルオキシ、オクチルオキシ、デシルオキシ、1-メチルエ

トキシ及び2-エチルヘキシルオキシ等が挙げられる。R⁴としては水素原子、炭素数1~8のアルコキシ基及び2, 3-ジヒドロキシプロピルオキシ基が好ましく、このうち水素原子、メトキシ、エトキシ、プロポキシ、ブトキシ、1-メチルエトキシ、2-エチルヘキシルオキシ及び2, 3-ジヒドロキシプロピルオキシ基が特に好ましい。

【0020】アミド誘導体(1)としては、特に一般式中のR¹、R²、R³及びR⁴がそれぞれ上述の特に好ましい範囲の基である場合を組合せた化合物が好ましい。

【0021】また、アミド誘導体(2)において、R¹及びR²は上記と同様の意味を示し、同様の基が好ましい。また、R^{3a}としてはアミド誘導体(1)のR³において例示したアルキレン基からメチレン及びエチレンを除いた基が挙げられる。R^{3a}としては炭素数3~6の直鎖のアルキレン基が好ましく、このうちトリメチレンが特に好ましい。R^{4a}のアルコキシ基としては、アミド誘導体(1)のR⁴と同様の基が挙げられ、同様の基が好ましい。

【0022】また、アミド誘導体(3)において、R¹、R²及びR³は上記と同様の意味を示し、R^{4b}は水素原子、炭素数1~12の直鎖若しくは分岐鎖のアル

*コキシ基又は2, 3-エポキシプロピルオキシ基を示す。R¹、R²及びR³として具体的には、アミド誘導体(1)と同様の基が挙げられ、同様の基が好ましい。R^{4b}の炭素数1~12の直鎖若しくは分岐鎖のアルコキシ基としては、アミド誘導体(1)のR⁴と同様の基が挙げられ、水素原子、R⁴と同様のアルコキシ基及び2, 3-エポキシプロピルオキシ基が好ましい。

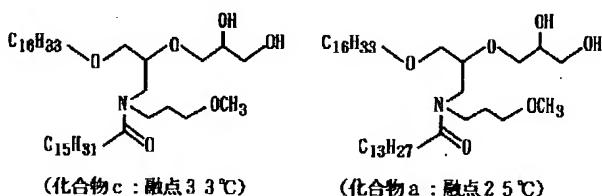
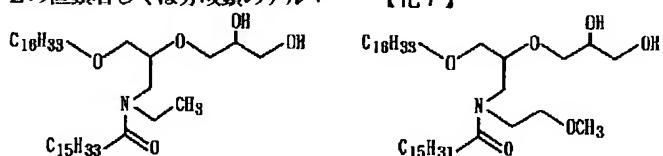
【0023】これらのアミド誘導体(1)~(3)のうち、総炭素数30以上のN-置換アミド化合物が好ましく、特に、一般式(1)で表わされるものが好ましい。

【0024】アミド誘導体(1)は、例えばWO96/37462記載の方法によって得ることができ、得られたアミド誘導体(1)は、公知の方法により精製することができる。本発明においては、アミド誘導体(1)を純度100%に精製した精製物でも、特に精製を行わずに中間体や反応副生成物を含んだ純度70~100%の混合物でも、効果、性能に優れ、かつ安全性にも問題がなく使用することができる。また、アミド誘導体(1)には水和物に代表される溶媒和物も含まれる。

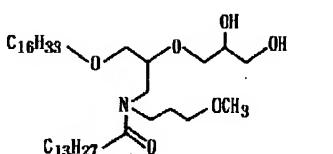
【0025】上記方法によって得られるアミド誘導体(1)としては、例えば次のものが挙げられる。

【0026】

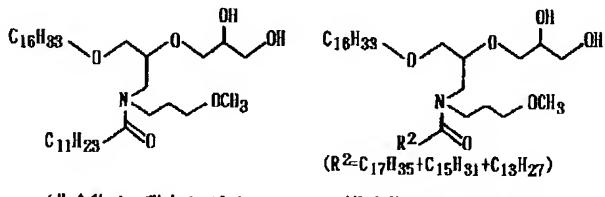
【化7】



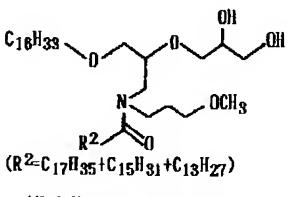
(化合物c:融点33℃)



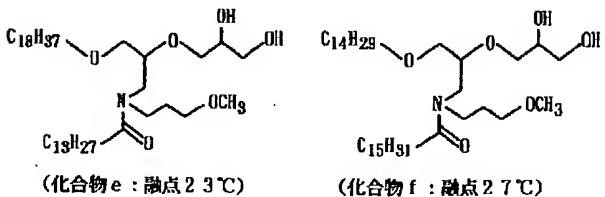
(化合物a:融点25℃)



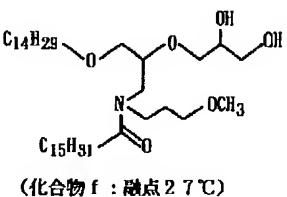
(化合物d:融点25℃)



(化合物b:融点32℃)

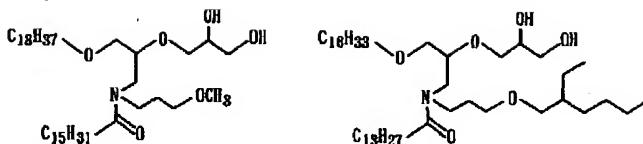


(化合物e:融点23℃)



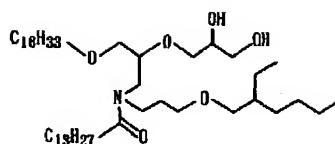
(化合物f:融点27℃)

7

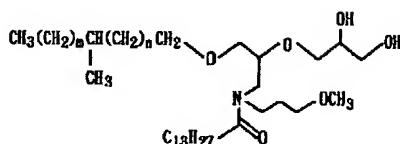


(化合物g:融点35℃)

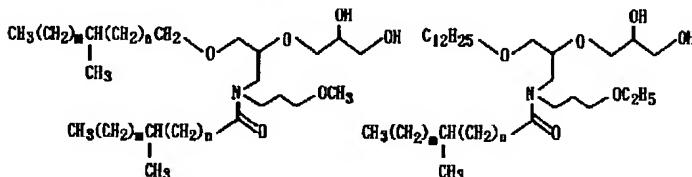
8



(化合物g:融点35℃)

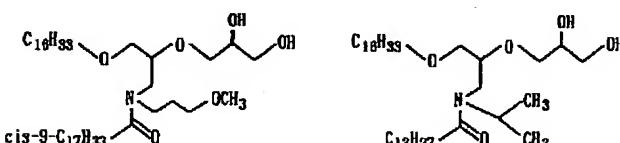


(m及びnは、m+n=10~16、m=4~10、n=4~10で、m=7、n=7を頂点とする分布を有する数を示す。)

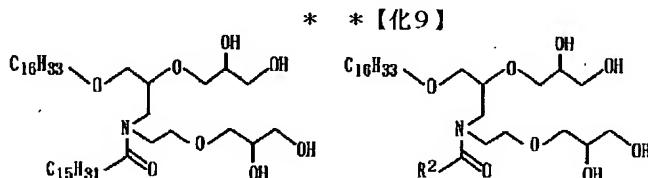


(m及びnは上記と同じ意味を示す。)

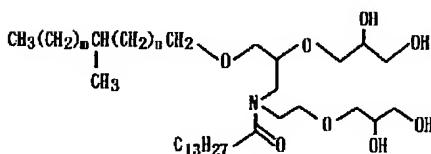
(m及びnは上記と同じ意味を示す。)



【0028】

(R²=C₁₇H₃₅+C₁₅H₃₁+C₁₃H₂₇)

* * 【化9】



(m及びnは、m+n=10~16、m=4~10、n=4~10で、m=7、n=7を頂点とする分布を有する数を示す。)

【0029】また、本発明における上記アミド化合物は、結合水を1重量%以上、特に5重量%以上保持できるものがより好ましい。ここで結合水の含有率は、まず、室温で試料に水を添加し、均一相を維持できる最大添加量を測定して結合水量とし、次に試料の総重量に対する結合水の総重量を百分率で示した値とし、次式に従って求めることができる。

【0030】

【数1】

$$※ \frac{\text{水の総重量 (g)}}{\text{試料の総重量 (g)}} \times 100 = \text{結合水の含有率 (重量\%)}$$

【0031】これらのアミド化合物は、1種又は2種以上を組合せて用いることができ、全組成中に0.01~3.0重量%配合するのが好ましく、特に0.05~1.0重量%、更に0.1~5重量%配合すると、べたつきがなく、感触に優れ、かつ頭皮に十分な柔軟性を付与でき、より好ましい。

50 【0032】本発明の頭皮ケア剤には、更に(a)血行

促進剤、抗菌剤、抗炎症剤、保湿剤、角質溶解剤、抗脂漏剤、局所刺激剤及び抗酸化剤から選ばれる成分を1種又は2種以上組合せて配合することができる。これらのうち、血行促進剤としては、例えばニコチン酸アミド、ニコチン酸ベンジル、ニコチン酸d1- α -トコフェロール、アセチルコリン、センブリエキス、ニンジンエキス、イチョウエキス、塩化カルプロニウム、塩酸ジフェンヒドラミン、アーチザノール、サークレチン、ビタミンE及びその誘導体、ニコランジル、ビナシジル、フタリド類、キナエキス、トウヒエキス、ミノキシジル、タマサキツヅラフジ、セファランチン、ベンタデカングリセリド、パントテン酸エチル、チクセツニンジン、アロエ等が挙げられる。これらのうち、特にニコチン酸アミド、ニコチン酸ベンジル、センブリエキス、ニンジンエキス、ビタミンE及びその誘導体、塩化カルプロニウム、ミノキシジル、セファランチン、ベンタデカングリセリドが好ましい。

【0033】抗菌剤としては、例えばイソプロピルメチルフェノール、塩化ベンザルコニウム、オクトピロックス、感光色素101、感光色素201、クロルヘキシジン、サリチル酸、ジンクピリチオン、ソルビン酸カリウム、ヒノキチオール、フェノール等が挙げられる。これらのうち、特にイソプロピルメチルフェノール、塩化ベンザルコニウム、オクトピロックス、ジンクピリチオン、ヒノキチオールが好ましい。

【0034】抗炎症剤としては、例えば甘草エキス、グリチルリチン酸及びその誘導体、グリチルレチン酸及びその誘導体、脂溶性グリチルレチン酸類、アズレン、グアイアズレン、ジフェンヒドラミン等の抗ヒスタミン剤、酢酸ヒドロコルチゾン、ブレドニゾロン、オウゴンエキス、カミツレエキス、クマザサエキス、シラカバエキス、ゼニアオイエキス、桃葉エキス、セイヨウノコギリソウエキス、キキョウエキス、ビワ葉エキス、ボダイジュエキス等が挙げられる。これらのうち、特に甘草エキス、グリチルリチン酸及びその誘導体、グリチルレチン酸及びその誘導体、アズレン、グアイアズレン、オウゴンエキス、カミツレエキス、クマザサエキス、シラカバエキス、ゼニアオイエキス、桃葉エキス、セイヨウノコギリソウエキスが好ましい。

【0035】保湿剤としては、例えばオトギリソウエキス、カラスムギエキス、可溶性コラーゲン、グリセリン、コンドロイチン硫酸、チューベロースポリサッカライド、プロピレングリコール、冬虫夏草エキス、延命草エキス、オオムギエキス、オレンジエキス、ブドウエキス、海藻エキス、ボタンピエキス、ジオウエキス、デューエクエキス、マイカイ花エキス、ヨクイニンエキス等が挙げられる。これらのうち、特にオトギリソウエキス、カラスムギエキス、グリセリン、チューベロースポリサッカライド、冬虫夏草エキス、延命草エキス、オオムギエキス、ブドウエキス、海藻エキス、ボタンピエキス、

ジオウエキス、デューエクエキス、マイカイ花エキス、ヨクイニンエキスが好ましい。

【0036】角質溶解剤としては、例えばアスピリン等が挙げられる。抗脂漏剤としては、例えばイオウ、レシチン、カシュウエキス、チオキソロン等が挙げられる。

【0037】局所刺激剤としては、例えばカンファー、トウガラシチンキ、1-メントール、ノニル酸ワニリルアミド、ショウキョウチンキ、オランダガラシ、カンタリスチンキ、サンショウエキス、ハッカ油、ワサビ大根エキス等が挙げられる。

【0038】抗酸化剤としては、例えば紅茶エキス、茶エキス、チョウジエキス、エイジツエキス、黄杞エキス、ビタミンC及びその誘導体、エリソルビン酸、没食子酸プロピル、ジブチルヒドロキシトルエン等が挙げられる。

【0039】これらの成分は、全組成中に0.001~30重量%、特に0.01~15重量%配合するのが好ましい。

【0040】本発明の頭皮ケア剤には、更に、非イオン性界面活性剤、陽イオン性界面活性剤、陰イオン性界面活性剤及び両性界面活性剤から選ばれる界面活性剤を配合することができる。かかる界面活性剤としては、通常の化粧料等に用いられるものであれば特に制限されず、例えば非イオン性界面活性剤としては、ポリオキシエチレンアルキルエーテル、ポリオキシエチレンアルキルアリルエーテル、ポリオキシエチレン誘導体、ポリオキシエチレン脂肪酸エステル、ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油、ポリオキシエチレンソルビタン脂肪酸エステル、ポリオキシエチレンソルビトール脂肪酸エステル等が；

【0041】陽イオン性界面活性剤としては、アルキルアミン塩、第4級アンモニウム塩等が；陰イオン性界面活性剤としては、ラウリル硫酸塩、ポリオキシエチレンラウリルエーテル硫酸塩等が；両性界面活性剤としては、アルキルベタイン、アミンオキサイド等が挙げられる。

【0042】これらの界面活性剤は、1種又は2種以上を組合せて用いることができ、全組成中に0.005~20重量%、特に0.01~10重量%配合するのが好ましい。

【0043】本発明の頭皮ケア剤は、通常の方法に従つて製造することができ、その剤形としては、頭皮に塗布できるものであれば特に制限されず、例えばローション、ヘアトニック等の液剤、クリーム、ジェル、シャンプー、リンス、ヘアフォーム、ヘアスプレーなどとすることができる。

【0044】これらのうち、使用の簡便さ等から、噴射剤を含有したエアゾール剤とするのが好ましい。ここで用いられる噴射剤としては、例えば炭酸ガス、LPG、ジメチルエーテル、窒素ガス、イソペンタン等が挙げられ、これらは1種又は2種以上を組合せて用いることができる。噴射剤としては、使用感の点から、特に炭酸

11

ガスが好ましい。

【0044】ここで、炭酸ガスは、これが溶解している溶液のpHが酸性の場合にはCO₂分子として存在し、血管拡張作用を示すことが知られている。従って、炭酸ガスを配合した本発明の頭皮ケア剤の液性はpH7以下、特にpH4.5~6.5に調整するのが好ましい。なお、頭皮ケア剤中に溶け込むと更に酸性度が高くなるが、必要に応じて最終pHが上記範囲内になるよう、例えば、クエン酸、酒石酸、乳酸等の有機酸又はこれらの塩、或いはリン酸又はその塩などのpH調整剤を用いてpHを調整すればよい。

【0045】本発明の頭皮ケア剤に炭酸ガスを配合する場合には、炭酸ガスを除く他の成分を耐圧容器に入れ、これに高圧炭酸ガスを封入する方法；耐圧容器に炭酸水素ナトリウム等の炭酸塩を含ませた炭酸ガスを発生する成分を入れ、これに適当なpH調整剤を加えて炭酸ガスを発生させ、直ちに密封する方法；ドライアイスペレットを容器内に入れて密封する方法等により製造することができるが、特に高圧炭酸ガスを封入する方法が好ましい。

【0046】このようにして、炭酸ガスを配合した場合、炭酸ガスの一部は本発明の頭皮ケア剤中に溶解して存在し、また、一部は容器中に気体として存在する。本*

(成分)

アミド誘導体(化合物a)	0.8
ニコチン酸アミド	0.1
オトギリソウエキス	0.5
1-メントール	0.3
イソプロピルメチルフェノール	0.01
塩化ステアリルトリメチルアンモニウム (コータミン86W;花王社製)	0.4
エタノール	50.0
精製水	残部

【0050】実施例2

以下に示す組成の頭皮用ローションを常法により製造し※

(成分)

アミド誘導体(化合物c)	1.0
グリチルリチン酸ジカリウム	0.1
黄杞エキス	0.2
延命草エキス	0.2
センブリエキス	1.0
オクトピロックス	0.05
1-メントール	0.3
ミノキシジル	0.5
ラウリルベタイン(アンヒトール20BS;花王社製)	0.15
ポリオキシエチレン(25E0)硬化ヒマシ油	1.0
エタノール	50.0
精製水	残部

【0051】実施例3

以下に示す組成のジェルを常法により製造した。

*発明においては炭酸ガスが頭皮ケア剤中に溶解して配合されていることが重要であり、この配合量は炭酸ガス濃度が60ppm以上であるのが好ましく、これより少ないと十分な炭酸ガスの添加効果が得られない。炭酸ガスの配合量の調節は、炭酸ガスの注入(圧入)量によって行うことができ、一般に容器中の圧力が35°Cの温度で1.2~10kg/cm²(ゲージ圧)になるようにするのが好ましく、特に4.5~10kg/cm²(ゲージ圧)になるようにするのが好ましい。このようにした場合、炭酸ガスは、頭皮中の毛細血管の血行を促進する効果を有し、本発明の頭皮ケア剤を使用したときの効果をより高めることができる。

【0047】

【発明の効果】本発明の頭皮ケア剤は、頭皮に瑞々しさと柔軟性を付与し、しかもべたつかず、保湿効果と感触に優れ、安全性の高いものである。

【0048】

【実施例】次に、実施例を挙げ本発明を更に説明するが、本発明はこれら実施例に限定されるものではない。

20 【0049】実施例1

以下に示す組成の頭皮用ローションを常法により製造した。

【表1】

(重量%)
0.8
0.1
0.5
0.3
0.01
0.4
50.0
残部

※た。

【表2】

(重量%)
1.0
0.1
0.2
0.2
1.0
0.05
0.3
0.5
0.15
1.0
50.0
残部

★【表3】

★50

13	14
(成分)	(重量%)
アミド誘導体(化合物d)	1.0
グリチルリチン酸ジカリウム	0.1
センブリエキス	1.3
チョウジエキス	2.5
クマザサエキス	1.0
1-メントール	0.3
塩化ステアリルトリメチルアンモニウム (コータミン86W;花王社製)	0.5
カルボキシビニルポリマー (カーボポール940;B.F.グットリッチ社製)	0.3
水酸化ナトリウム	適量
エタノール	20.0
精製水	残部

【0052】実施例4

*【表4】

以下に示す組成のシャンプーを常法により製造した。*

(成分)	(重量%)
アミド誘導体(化合物e)	1.0
グリチルリチン酸ジカリウム	0.1
ニンジンエキス	0.03
センブリエキス	0.02
オーツ麦エキス	0.05
トウガラシチンキ	0.03
塩化ステアリルトリメチルアンモニウム (コータミン86W;花王社製)	0.5
1-メントール	3.0
ポリオキシエチレン(25EO)ラウリルエーテル	23.0
カチオン性ポリマー (ポリマーJR400;ユニオンカーバイド社製)	0.3
ジブチルヒドロキシトルエン	0.05
pH調整剤	適量
香料	微量
エタノール	5.0
精製水	残部

【0053】実施例5

※た。

以下に示す組成の頭皮用ローションを常法により製造し※【表5】

(成分)	(重量%)
アミド誘導体(化合物f)	1.0
酢酸d- α -トコフェロール	0.05
チャエキス	1.0
センブリエキス	1.3
ボタンピエキス	0.2
1-メントール	0.2
d-カンファー	0.15
塩化ステアリルトリメチルアンモニウム (コータミン86W;花王社製)	0.5
ポリオキシエチレン(25EO)硬化ヒマシ油	0.2
エタノール	50.0
精製水	残部

【0054】実施例1~5で得られた頭皮ケア剤は、い★50★ずれも頭皮本来の端々しさと柔軟性を付与するのみなら

15

16

ず、優れた保湿効果を有し、しかも優れた感触で、安全性の高いものであった。

【0055】実施例6~15

表6に示す組成の頭皮ケア剤を常法により製造し、その感触の改善度について評価した。頭皮の感触の改善度は、頭皮が柔軟性を失いつぶってきただと感じている被験者(各20名)により、アミド誘導体を含まないほかは本発明品と同じ組成の比較品と本発明品とを、ハーフヘッドで1ヶ月使用したときの保湿効果感及び柔軟性付与感について官能評価し、以下の基準で判定した。結果*10

*を表6に示す。

【0056】(判定基準)

- ◎: 80%以上が比較品に比べ効果ありと評価した。
- : 50%以上80%未満が比較品に比べ効果ありと評価した。
- △: 20%以上50%未満が比較品に比べ効果ありと評価した。
- ×: 20%未満が比較品に比べ効果ありと評価した。

【0057】

【表6】

成 分(重量%)	実 施 例									
	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
アミド誘導体(化合物a)	1.00	1.50		0.80	1.20	1.00			1.00	0.80
アミド誘導体(化合物b)	0.10		1.00	0.10		0.50	0.80	1.50		0.20
ニコチン酸アミド		0.05		0.05		0.10		0.05		
酢酸d1- α -トコフェロール			0.10		0.10	0.10		0.10		
β-アグリチルレチン酸				1.20	1.20		1.00	1.00		
センブリ抽出液	0.30		1.20	0.10		0.10				
ニンジンエキス				0.50	0.10					
オトギリソウエキス	0.20				0.10					
延命草エキス		0.20	0.50					0.30		
オトギリソウエキス	0.20									
カラスムギエキス				0.30		0.30				
ラーメントール	0.10	0.10		0.20	0.20	0.30	0.10	0.20		
黄杞エキス				0.50	0.30	0.30	0.50	0.30		
ポリオキシエチレン(25B0)硬化ヒマシ油	0.50	0.20		0.20	0.20	0.30	0.20	0.20		
塩化ステアリルトリメチルアンモニウム (コーティング85%;花王社製)	0.50	0.40	0.50	0.40	0.60	0.50	0.40	0.60	0.50	0.50
エタノール	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
蒸留水	47.60	46.05	46.60	47.05	46.20	46.50	46.95	46.00	48.50	48.50
噴射剤(原液/噴射剤) DME 炭酸ガス				70/30	98/2	70/30	98/2	98/2	70/30	98/2
保湿効果感 柔軟性付与感	◎ ○									

【0058】表6の結果から本発明品は比較品に比べ、頭皮の保湿効果感や柔軟性付与感の改善が認められた。
また、本発明品は感触も良好で、しかもこれを塗布した※

※被験者の頭皮への刺激等の影響は全く認められなかつた。

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number : 11-152212

(43) Date of publication of application : 08.06.1999

(51) Int.CI. A61K 7/06
// A61K 7/00

(21) Application number : 09-321108 (71) Applicant : KAO CORP

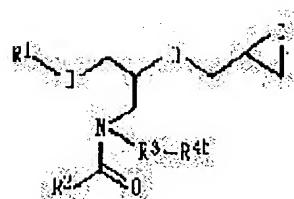
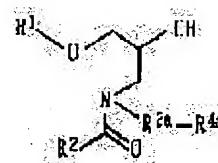
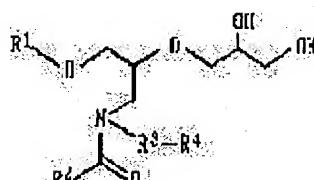
(22) Date of filing : 21.11.1997 (72) Inventor : KIDENA HIDEFUMI

(54) SCALP CARE AGENT

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain a scalp care agent containing an amide compound capable of imparting freshness and flexibility to the scalp, excellent in humectant effects and touch and having high safety.

SOLUTION: This scalp care agent is obtained by including an amide compound having 0-50°C melting point, preferably a compound selected from amide derivatives represented by formula I (R1 and R2 are each a 1-40C hydrocarbon; R3 is a 1-6C alkylene or a single bond; R4 is H, a 1-12C alkoxy or 2,3-dihydroxypropyloxy), formula II (R3a is a 3-6C alkylene; R4a is a 1-12C alkoxy) and formula III (R4b is H, a 1-12C alkoxy or 2,3-epoxypropyloxy) in an amount of preferably 0.1-5 wt.%. The scalp care agent preferably further contains 0.001-30 wt.% of one or more ingredients selected from a blood circulation accelerator, an antimicrobial agent, an antiinflammatory agent, a humectant, a keratolytic agent and the like. Furthermore, one or more selected from a nonionic surfactant, a cationic surfactant and the like are preferably contained therein.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of

rejection]

[Kind of final disposal of application other than
the examiner's decision of rejection or
application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

* NOTICES *

JPO and NCIPI are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

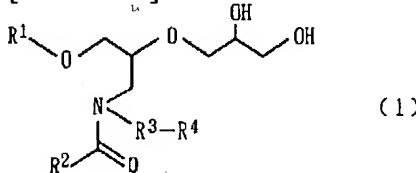
CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] the scalp containing the amide compound whose melting point is 0-50 degrees C -- a care agent.

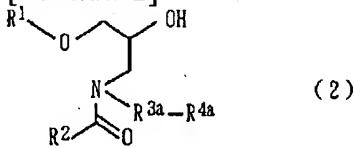
[Claim 2] An amide compound is following general formula (1) - (3).

[Formula 1]



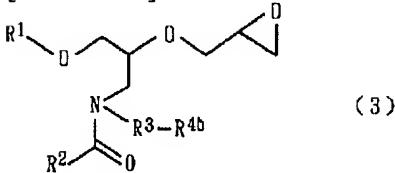
(Among a formula, it differs, R1 and R2 being the same or the hydrocarbon group by which carbon numbers 1-40 may be hydroxylated is shown, R3 shows the alkylene group or single bond of the straight chain of carbon numbers 1-6, or branched chain, and R4 shows alkoxy group [of the straight chain of a hydrogen atom and carbon numbers 1-12, or branched chain] or 2, and 3-dihydroxy propyloxy radical.) However, R3 It is R4 when it is single bond. It is a hydrogen atom.

[Formula 2]



(R1 and R2 show the same semantics as the above among a formula, R3a shows the alkylene group of the straight chain of carbon numbers 3-6, or branched chain, and R4a shows the alkoxy group of the straight chain of carbon numbers 1-12, or branched chain.)

[Formula 3]



(R1, R2, and R3 show the same semantics as the above among a formula, and R4b shows alkoxy group [of the straight chain of a hydrogen atom and carbon numbers 1-12, or branched chain] or 2, and 3-epoxy propyloxy radical.) R3 [however,] R4b is a hydrogen atom when it is single bond. the scalp according to claim 1 which is what is chosen from the amide derivative expressed -- care agent.

[Claim 3] an amide compound -- the number of total carbon -- the scalp according to claim 2 which is 30 or more N-permutation amide compounds -- a care agent.

[Claim 4] furthermore, the component chosen from (a) circulation accelerator, an antimicrobial agent, an

anti-inflammatory agent, a moisturizer, a keratolytic drug, an antiseborrheic drug, a local irritation agent, and an anti-oxidant -- the scalp of claims 1-3 contained two or more sorts one sort or given in any 1 term -- a care agent.

[Claim 5] the scalp according to claim 4 which contains a component (a) 0.001 to 30% of the weight -- a care agent.

[Claim 6] furthermore, the scalp of one sort or the any 1 term publication of claim 1-5 contained two or more sorts of the surfactant chosen from a nonionic surfactant, a cationic surfactant, an anionic detergent, and an amphoteric surface active agent -- a care agent.

[Claim 7] furthermore, the scalp of claim 1-6 which is the aerosols containing propellants given in any 1 term -- a care agent.

[Claim 8] the scalp according to claim 7 whose propellants are carbon dioxide gas -- a care agent.

[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and NCIP are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] this invention -- the scalp -- freshness and flexibility -- giving -- a moisturizing effect and a feel -- excelling -- the scalp with safety high moreover -- it is related with a care agent.

[0002]

[Description of the Prior Art] the former and the scalp -- synthetic drugs or natural product extract extractives etc. which has various operations of flexible effectiveness, a moisturizing effect, the anti-inflammation effectiveness, etc. is blended with the charge of makeup or the charge of medicinal makeup aiming at a care. However, in little addition, sufficient effectiveness was not acquired, but when each of these might give the unpleasant stimulus, or it added in large quantities on the other hand and it was used for an adaptation part, having continued to it further, they had the fault that dermatitis may occur. Moreover, there was also a problem of giving the unpleasant feel which is used in large quantities and which was able to fly -- it attaching and there being admiration.

[0003] furthermore, a feeling of TSUPPARI, a feeling of hardening, etc. of the scalp which are accepted -- the conventional scalp -- the sufficient freshness or the flexibility for the scalp were not able to be given in the moisturizer blended with a care agent.

[0004]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] therefore, the purpose of this invention -- the scalp -- freshness and flexibility -- giving -- a moisturizing effect and a feel -- excelling -- the scalp with safety high moreover -- it is in offering a care agent.

[0005]

[Means for Solving the Problem] the condition that the amide compound concerned will permeate from the scalp if this invention persons use a specific amide compound in this actual condition as a result of inquiring wholeheartedly, and original is fresh and it is supple in the scalp -- it can carry out -- a moisturizing effect and a feel -- excelling -- the scalp with safety high moreover -- a header and this invention were completed for a care agent being obtained.

[0006] namely, the scalp in which this invention contains the amide compound whose melting point is 0-50 degrees C -- a care agent is offered.

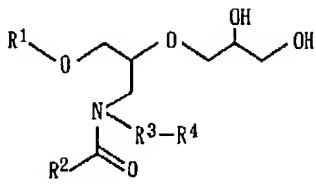
[0007]

[Embodiment of the Invention] The amide compound used by this invention has a 10-40-degree C especially desirable thing, although the melting point is 0-50 degrees C in order to blend with stability into a constituent. In addition, the melting point says the extrapolation melting point initiation temperature measured according to JIS-K 7121-1987-9-9.1 (2) here.

[0008] As such an amide compound, they are higher-fatty-acid amides, such as an isostearic acid amide, an iso palmitic-acid amide, and an iso myristic-acid amide, and following general formula (1) - (3), for example.

[0009]

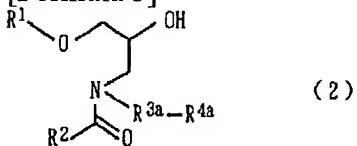
[Formula 4]



[0010] (Among a formula, it differs, R1 and R2 being the same or the hydrocarbon group by which carbon numbers 1-40 may be hydroxylated is shown, R3 shows the alkylene group or single bond of the straight chain of carbon numbers 1-6, or branched chain, and R4 shows alkoxy group [of the straight chain of a hydrogen atom and carbon numbers 1-12, or branched chain] or 2, and 3-dihydroxy propyloxy radical.) However, R3 It is R4 when it is single bond. It is a hydrogen atom.

[0011]

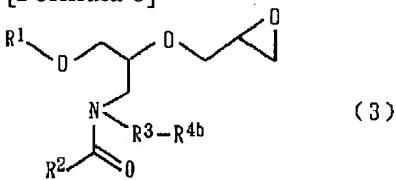
[Formula 5]



[0012] (R1 and R2 show the same semantics as the above among a formula, R3a shows the alkylene group of the straight chain of carbon numbers 3-6, or branched chain, and R4a shows the alkoxy group of the straight chain of carbon numbers 1-12, or branched chain.)

[0013]

[Formula 6]



[0014] (R1, R2, and R3 show the same semantics as the above among a formula, and R4b shows alkoxy group [of the straight chain of a hydrogen atom and carbon numbers 1-12, or branched chain] or 2, and 3-epoxy propyloxy radical.) However, R3 R4b is a hydrogen atom when it is single bond. The amide derivative expressed is mentioned.

[0015] Among these, it sets to an amide derivative (1) and is R1. And R2 It differs and the same or the hydrocarbon group by which the saturation of the straight chain of carbon numbers 1-40 or branched chain or partial saturation may be hydroxylated is shown. R1 And R2 If it carries out, methyl, ethyl, propyl, butyl, pentyl, Hexyl, heptyl, octyl, nonyl, DESHIRU, undecyl, dodecyl, Tridecyl, tetradecyl, pentadecyl, hexadecyl, heptadecyl, Octadecyl, nona DESHIRU, heneicosyl, DOKOSHIRU, nona KOSHIRU, Thoria KONCHIRU, isostearyl, iso heptadecyl, 2-ethylhexyl, 1-ethyl heptyl, 8-heptadecyl, 8-heptadecenyl, 8, 11-heptadeca dienyl, 2-heptyl undecyl, 9-octadecenyl, 1-hydroxy nonyl, 1-hydroxy pentadecyl, 2-hydroxy pentadecyl, 15-hydroxy pentadecyl, 11-hydroxy heptadecyl one, 11-hydroxy-8-heptadecenyl, etc. are mentioned.

[0016] R1 ***** -- the alkyl or the alkenyl radical of the straight chain of carbon numbers 8-26 or branched chain is desirable, for example, octyl, DESHIRU, dodecyl, tetradecyl, hexadecyl, octadecyl, DOKOSHIRU, thoria KONCHIRU, isostearyl, 2-ethylhexyl, 2-heptyl undecyl, 9-octadecenyl, etc. are mentioned. R1 ***** -- especially a desirable hydrocarbon group is an alkyl group of the straight chain of carbon numbers 12-22, or branched chain, for example, dodecyl, tetradecyl, hexadecyl, octadecyl, DOKOSHIRU, a methyl branching isostearyl radical, etc. are mentioned.

[0017] R2 If it carries out, the alkyl or the alkenyl radical of the straight chain of carbon numbers 9-25 or branched chain is desirable. For example, heptadecyl [nonyl, undecyl, tridecyl, pentadecyl, heptadecyl], Heneicosyl, nona KOSHIRU, iso heptadecyl, 1-ethyl heptyl, 8-heptadecyl, 8-heptadecenyl,

8, 11-heptadeca dienyl, 1-hydroxy nonyl, 1-hydroxy pentadecyl, 2-hydroxy pentadecyl, 15-hydroxy pentadecyl, 11-hydroxy heptadecyl one, 11-hydroxy-8-heptadecenyl, etc. are mentioned. R2 ***** -- especially a desirable hydrocarbon group is an alkyl group of the straight chain of carbon numbers 11-21, or branched chain, for example, undecyl, tridecyl, pentadecyl, heptadecyl, heneicosyl, a methyl branching iso heptadecyl radical, etc. are mentioned.

[0018] R3 The alkylene group or single bond of the straight chain of carbon numbers 1-6 or branched chain is shown, and methylene, ethylene, trimethylene, tetramethylene, pentamethylene, hexamethylene, 1-methyl ethylene, 1-methyl trimethylene, 2-methyl trimethylene, 1, and 1-dimethyl ethylene, 1-ethyl ethylene, 1-methyl tetramethylene, 2-ethyl trimethylene, etc. are mentioned as an alkylene group. R3 If it carries out, the alkylene group of the straight chain of carbon numbers 1-6 is desirable, among these methylene, ethylene, and especially trimethylene are desirable.

[0019] R4 Alkoxy group [of the straight chain of a hydrogen atom and carbon numbers 1-12 or branched chain] or 2, and 3-dihydroxy propyloxy radical is shown, and methoxy and ethoxy ** propoxy, butoxy one, hexyloxy one, octyloxy, decyloxy one, 1-methylethoxy, 2-ethylhexyloxy, etc. are mentioned as an alkoxy group. R4 ***** -- alkoxy group [of a hydrogen atom and carbon numbers 1-8] and 2, and 3-dihydroxy propyloxy radical is desirable, among these especially hydrogen atom, methoxy, and ethoxy ** propoxy, butoxy, 1-methylethoxy, 2-ethylhexyloxy and 2, and 3-dihydroxy propyloxy radical is desirable.

[0020] Especially as an amide derivative (1), it is R1 in a general formula, R2, and R3. And R4 The compound which combined the case where it was the above-mentioned radical of the especially desirable range, respectively is desirable.

[0021] Moreover, it sets to an amide derivative (2) and is R1. And R2 The same semantics as the above is shown and the same radical is desirable. Moreover, as R3a, it is R3 of an amide derivative (1). The radical excluding methylene and ethylene from the alkylene group set and illustrated is mentioned. As R3a, the alkylene group of the straight chain of carbon numbers 3-6 is desirable, among these especially trimethylene is desirable. As an alkoxy group of R4a, it is R4 of an amide derivative (1). The same radical is mentioned and the same radical is desirable.

[0022] Moreover, it sets to an amide derivative (3) and is R1 and R2. And R3 The same semantics as the above is shown and R4b shows alkoxy group [of the straight chain of a hydrogen atom and carbon numbers 1-12, or branched chain] or 2, and 3-epoxy propyloxy radical. R1 and R2 And R3 It carries out, the same radical as an amide derivative (1) is specifically mentioned, and the same radical is desirable. As an alkoxy group of the straight chain of the carbon numbers 1-12 of R4b, or branched chain, it is R4 of an amide derivative (1). The same radical is mentioned and it is a hydrogen atom and R4. Same alkoxy group and 2, and 3-epoxy propyloxy radical is desirable.

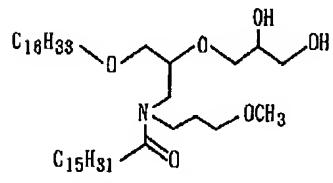
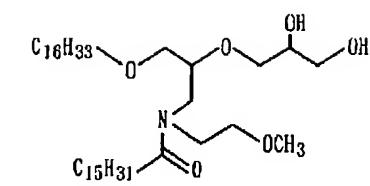
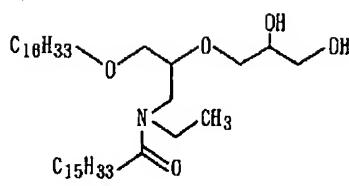
[0023] These amide derivatives (1) 30 or more total carbon numbers N-permutation amide compound is desirable among - (3), and what is especially expressed with a general formula (1) is desirable.

[0024] An amide derivative (1) can be obtained by the approach of WO96/37462 publication for example, and the obtained amide derivative (1) can be refined by the well-known approach. In this invention, also with the mixture of 70 - 100% of purity which contained intermediate field and a reaction by-product, without refining especially, it excels in effectiveness and the engine performance, and the purification object which refined the amide derivative (1) in 100% of purity does not have a problem in safety, either, and can be used for it. Moreover, the solvate represented by the hydrate is also contained in an amide derivative (1).

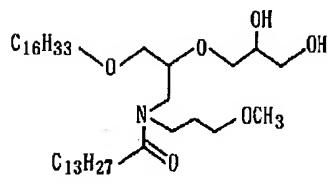
[0025] As an amide derivative (1) obtained by the above-mentioned approach, the following are mentioned, for example.

[0026]

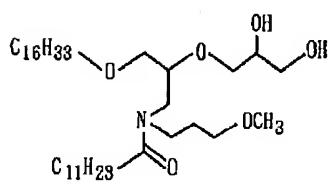
[Formula 7]



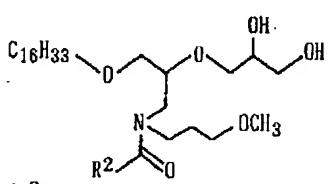
(化合物 c : 融点 33 °C)



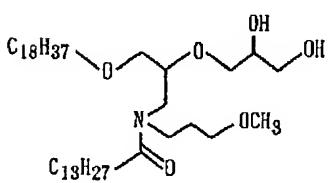
(化合物 a : 融点 25 °C)



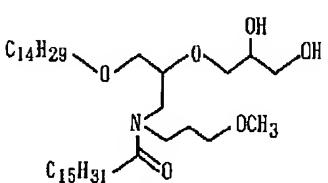
(化合物 d : 融点 25 °C)



(化合物 b : 融点 32 °C)

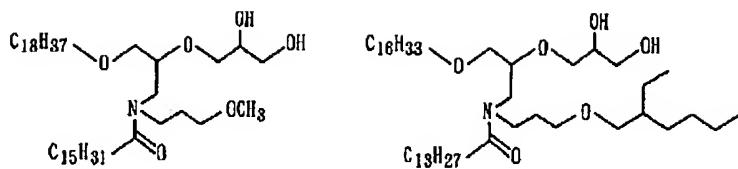


(化合物 e : 融点 23 °C)

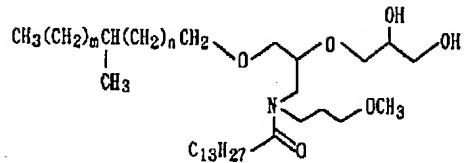


(化合物 f : 融点 27 °C)

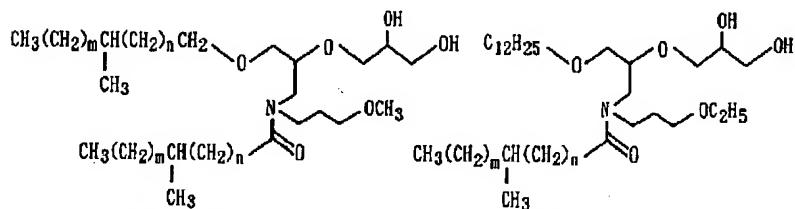
[0027]
 [Formula 8]



(化合物g: 融点35°C)

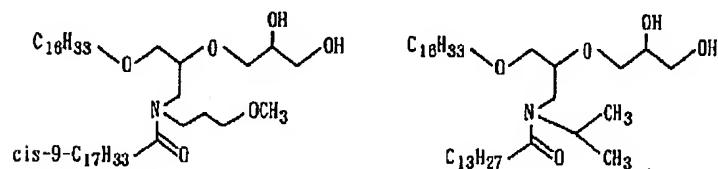


(m及びnは、m+n=10~16、m=4~10、n=4~10で、m=7、n=7を頂点とする分布を有する数を示す。)



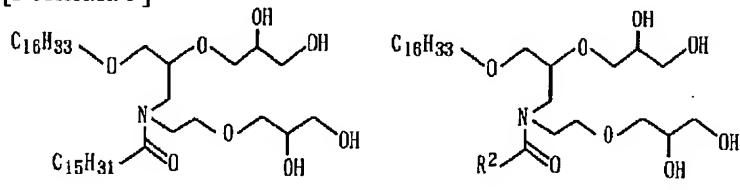
(m及びnは上記と同じ意味を示す。)

(m及びnは上記と同じ意味を示す。)

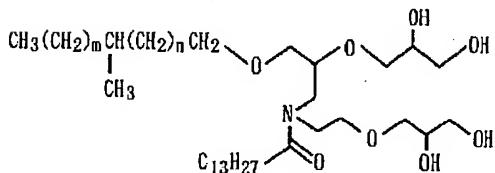


[0028]

[Formula 9]



(R²=C₁₇H₃₅+C₁₅H₃₁+C₁₃H₂₇)



(m及びnは、m+n=10~16、m=4~10、n=4~10で、m=7、n=7を頂点とする分布を有する数を示す。)

[0029] Moreover, as for especially the above-mentioned amide compound in this invention, what can hold bound water 5% of the weight or more 1% of the weight or more is more desirable. First, the content of bound water can add water in a sample at a room temperature, can measure the maximum addition which can maintain a homogeneity phase, can make it the amount of bound water, and can be made into the value which showed the AUW of bound water to the AUW of a sample by the percentage

below, and it can ask for it here according to a degree type.

[0030]

[Equation 1]

$$\frac{\text{水の総重量 (g)}}{\text{試料の総重量 (g)}} \times 100 = \text{結合水の含有率 (重量\%)}$$

[0031] It is desirable to be able to use combining one sort or two sorts or more, and to blend 0.01 to 30% of the weight during [all] a presentation, and when these amide compounds are blended especially further 0.1 to 5% of the weight 0.05 to 10% of the weight, they do not have stickiness, it excels in a feel, and they can give sufficient freshness for the scalp, and flexibility, and are more desirable.

[0032] the scalp of this invention -- the component further chosen as a care agent from (a) circulation accelerator, an antimicrobial agent, an anti-inflammatory agent, a moisturizer, a keratolytic drug, an antiseborrheic drug, a local irritation agent, and an anti-oxidant -- one sort -- or two or more sorts can be combined and it can blend. As a circulation accelerator, nicotinamide, nicotinic-acid benzyl, the nicotinic-acid dl-alpha-tocopherol, acetylcholine, sialid extractives, ginseng extractives, ginkgo tree extractives, carpronium chloride, diphenhydramine hydrochloride, gamma-orizanol, Circuletin, vitamin E and its derivative, nicorandil, PINASHIJIRU, phthalides, chinae-cortex extractives, aurantii pericarpium extractives, the minoxidil, Stephania cephalantha Hayata, cepharanthin, a pentadecane glyceride, pantothenic acid ethyl, Panax japonicus, an aloe, etc. are mentioned among these, for example. Nicotinamide, nicotinic-acid benzyl, sialid extractives, ginseng extractives, vitamin E and its derivative, carpronium chloride, the minoxidil, cepharanthin, and a pentadecane glyceride are [among these] especially desirable.

[0033] As an antimicrobial agent, isopropyl methyl phenol, a benzalkonium chloride, octopirox, sensitizing dye 101, sensitizing dye 201, chlorhexidine, a salicylic acid, zinc pilus thione, sorbic acid potassium salt, hinokitiol, a phenol, etc. are mentioned, for example. Isopropyl methyl phenol, a benzalkonium chloride, octopirox, zinc pilus thione, and hinokitiol are [among these] especially desirable.

[0034] as an anti-inflammatory agent -- antihistamines, such as a glycyrrhiza extract, glycyrrhizic acid and its derivative, glycyrrhetic acid and its derivative, lipophilicity glycyrrhetic acid, an azulene, a GUAI azulene, and diphenhydramine, hydrocortisone acetate, prednisolone, Scutellaria root extractives, chamomillae flos extractives, low bamboo extractives, Betula-alba extractives, mallow extractives, a peach leaves extract, the Achillea millefolium extractives, platycodi radix extractives, and a loquat -- leaf extractives, the Tilia miqueliana extractives, etc. are mentioned. A glycyrrhiza extract, glycyrrhizic acid and its derivative, glycyrrhetic acid and its derivative, an azulene, a GUAI azulene, Scutellaria root extractives, chamomillae flos extractives, low bamboo extractives, Betula-alba extractives, mallow extractives, a peach leaves extract, and the Achillea millefolium extractives are [among these] especially desirable.

[0035] As a moisturizer, St. John's wort extractives, oat grass extractives, a fusibility collagen, a glycerol, chondroitin sulfate, the Polianthes tuberosa poly saccharide, propylene glycol, Cordyceps-sinensis-Berk extractives, prolongation-of-life grass extractives, barley extractives, the Orange extractives, grape extractives, seaweed extractives, Moutan bark extractives, the Rehmannia Root extractives, DEYUKU extractives, the Rosa x maikai flower extractives, coix seed extract, etc. are mentioned, for example. St. John's wort extractives, oat grass extractives, a glycerol, the Polianthes tuberosa poly saccharide, Cordyceps-sinensis-Berk extractives, prolongation-of-life grass extractives, barley extractives, grape extractives, seaweed extractives, Moutan bark extractives, the Rehmannia Root extractives, DEYUKU extractives, the Rosa x maikai flower extractives, and coix seed extract are [among these] especially desirable.

[0036] As a keratolytic drug, aspirin etc. is mentioned, for example. As an antiseborrheic drug, sulfur, lecithin, polygoni radix extractives, the thioxolone, etc. are mentioned, for example.

[0037] As a local irritation agent, camphor, capsicum tincture, l-menthol, a nonylic acid WANIRIRU amide, ginger tincture, watercress, cantharides tincture, physalis radix extractives, mentha oil, Japanese

horseradish Japanese radish extractives, etc. are mentioned, for example.

[0038] As an anti-oxidant, tea extractives, tea extractives, caryophylli flos extractives, the Rose Fruit extractives, the Engelhardtia chrysolepis Hance extractives, vitamin C and its derivative, erythorbic acid, propyl gallate, dibutylhydroxytoluene, etc. are mentioned, for example.

[0039] As for especially these components, it is desirable to blend 0.01 to 15% of the weight 0.001 to 30% of the weight during [all] a presentation.

[0040] the scalp of this invention -- the surfactant chosen from a nonionic surfactant, a cationic surfactant, an anionic detergent, and an amphoteric surface active agent can be further blended with a care agent. As this surfactant, especially if used for the usual charge of makeup etc., it will not be restricted. As a nonionic surfactant Polyoxyethylene alkyl ether, the polyoxyethylene alkyl allyl compound ether, A polyoxyethylene derivative, polyoxyethylene fatty acid ester, polyoxyethylene hydrogenated castor oil, Polyoxyethylene sorbitan fatty acid ester, polyoxyethylene sorbitol fatty acid ester, etc. as a; cationic surfactant As a; anionic detergent, a lauryl sulfate, a polyoxyethylene lauryl ethereal sulfate salt, etc. are mentioned, and an alkylamine salt, quaternary ammonium salt, etc. are mentioned for an alkyl betaine, amine oxide, etc. as a; amphoteric surface active agent.

[0041] As for these surfactants, it is desirable to be able to use combining one sort or two sorts or more, and to blend 0.01 to 10% of the weight especially 0.005 to 20% of the weight during [all] a presentation.

[0042] the scalp of this invention -- a care agent can be manufactured according to the usual approach, as the dosage forms, especially if it can apply to the scalp, it will not be restricted, for example, it can be used as liquids and solutions, such as a lotion and a hair tonic, a cream, gel, a shampoo, a rinse, hair foam, hair spray, etc.

[0043] It is desirable to consider as the aerosols containing propellants triggered by the simplicity of use etc. among these. As propellants used here, carbon dioxide gas, LPG, wood ether, nitrogen gas, an isopentane, etc. are mentioned, for example, and these can be used combining one sort or two sorts or more. Especially as propellants, carbon dioxide gas is desirable from the point of a feeling of use.

[0044] Here, carbon dioxide gas is CO₂ when pH of the solution which this is dissolving is acidity. It exists as a molecule and it is known that vasodilatation is shown. therefore, the scalp of this invention which blended carbon dioxide gas -- as for the acidity or alkalinity of a care agent, it is desirable to adjust to seven or less pH, especially pH 4.5-6.5. in addition, the scalp -- what is necessary is for acidity to become high further, if it melts into a care agent, but just to adjust pH using pH regulators, such as organic acids, such as a citric acid, a tartaric acid, and a lactic acid, these salts, a phosphoric acid, or its salt, so that Last pH may become above-mentioned within the limits if needed

[0045] the scalp of this invention, in blending carbon dioxide gas with a care agent How to put other components except carbon dioxide gas into a proof-pressure container, and enclose high-pressure carbon dioxide gas with this; The component which generates the carbon dioxide gas in which carbonates, such as a sodium hydrogencarbonate, were included is put into a proof-pressure container. How to add suitable pH regulator for this, make generate carbon dioxide gas, and seal immediately; although it can manufacture by the approach of putting in a dry ice pellet in a container and sealing it etc., the approach of enclosing especially high-pressure carbon dioxide gas is desirable.

[0046] thus, the case where carbon dioxide gas is blended -- a part of carbon dioxide gas -- the scalp of this invention -- dissolving and existing [and], in a care agent, a part exists as a gas in a container. this invention -- setting -- carbon dioxide gas -- the scalp -- being dissolved and blended into a care agent -- important -- these loadings -- carbon-dioxide-gas concentration -- 60 ppm If it is desirable that it is above and there are than this, the addition effectiveness of sufficient carbon dioxide gas will not be acquired. [few] It is desirable for the amount of impregnation (press fit) of carbon dioxide gas to be able to perform accommodation of the loadings of carbon dioxide gas, and to make it become 1.2-10kg/cm² (gage pressure) at the temperature whose pressure in a container is generally 35 degrees C, and it is desirable to make it become 4.5-10kg/cm² (gage pressure) especially. thus, the case where it carries out -- carbon dioxide gas -- the scalp -- the effectiveness which promotes the circulation of an inner capillary -- having -- the scalp of this invention -- the effectiveness when using a care agent can be

heightened more.

[0047]

[Effect of the Invention] the scalp of this invention -- a care agent gives freshness and flexibility to the scalp, moreover is not sticky, and is excellent in a moisturizing effect and a feel, and its safety is high.

[0048]

[Example] Next, although an example is given and this invention is explained further, this invention is not limited to these examples.

[0049] the scalp of the presentation shown in one or less example -- the ** lotion was manufactured with the conventional method.

[Table 1]

(Component) (% of the weight)

Amide derivative (compound a) 0.8 nicotinamides 0.1 St. John's wort extractives 0.5 l-menthol 0.3 isopropyl methyl phenol 0.01 stearyl-chloride trimethylammonium (Kohtamin 86W; Kao Corp. make) 0.4 ethanol 50.0 purified water Remainder [0050] the scalp of the presentation shown in two or less example -- the ** lotion was manufactured with the conventional method.

[Table 2]

(Component) (% of the weight)

Amide derivative (compound c) 1.0 dipotassium glycyrrhizinate 0.1 Engelhardtia chrysolepis Hance extractives 0.2 prolongation-of-life grass extractives 0.2 sialid extractives 1.0 octopirox 0.05 l-menthol 0.3 minoxidil 0.5 lauryl betaine (ANHI toll 20BS; Kao Corp. make) 0.15 polyoxyethylene (25EO) hydrogenated castor oil 1.0 ethanol 50.0 purified water Remainder [0051] The gel of the presentation shown in three or less example was manufactured with the conventional method.

[Table 3]

(Component) (% of the weight)

Amide derivative (compound d) 1.0 dipotassium glycyrrhizinate 0.1 sialid extractives 1.3 caryophylliflos extractives 2.5 low-bamboo extractives 1.0 l-menthol 0.3 stearyl-chloride trimethylammonium (Kohtamin 86W; Kao Corp. make) 0.5 carboxyvinyl polymers (Carbopol 940; B.F. GUTTO rich company make) 0.3 sodium hydroxides Optimum dose ethanol 20.0 purified water Remainder [0052] The shampoo of the presentation shown in four or less example was manufactured with the conventional method.

[Table 4]

(Component) (% of the weight)

Amide derivative (compound e) 1.0 dipotassium glycyrrhizinate 0.1 ginseng extractives 0.03 sialid extractives 0.02 Oates wheat extractives 0.05 capsicum-tincture 0.03 stearyl-chloride trimethylammonium (Kohtamin 86W; Kao Corp. make) 0.5 l-menthol The 3.0 polyoxyethylene (25EO) lauryl ether 23.0 cationic polymer (polymer JR400; made in Union Carbide) 0.3 dibutylhydroxytoluene 0.05pH regulator Optimum dose perfume Minute amount ethanol 5.0 purified water Remainder [0053] the scalp of the presentation shown in five or less example -- the ** lotion was manufactured with the conventional method.

[Table 5]

(Component) (% of the weight)

Amide derivative (compound f) The 1.0 acetic-acid dl-alpha-tocopherol 0.05 tea extractives 1.0 sialid extractives 1.3 Moutan-bark extractives 0.2 l-menthol 0.2dl-camphor 0.15 stearyl-chloride trimethylammonium (Kohtamin 86W; Kao Corp. make) 0.5 polyoxyethylene (25EO) hydrogenated castor oil 0.2 ethanol 50.0 purified water Remainder [0054] the scalp obtained in the examples 1-5 -- each care agent was the feel which has the outstanding moisturizing effect and it not only gives the freshness and flexibility of scalp original, but was moreover excellent, and its safety was high.

[0055] the scalp of the presentation shown in six to example 15 table 6 -- the care agent was manufactured with the conventional method and it evaluated about the improvement factor of the feel. By the test subject (20 persons each) who senses that the scalp has lost and stretched flexibility, the improvement factor of the feel of the scalp carried out organic-functions evaluation about a feeling of a

moisturizing effect and a feeling of flexibility grant when an amide derivative not being included and also using this invention article, the comparison article of the same presentation, and this invention article for one month with a half head, and was judged on the following criteria. A result is shown in Table 6.

[0056] (Criterion)

O; 80% or more estimated it as those with effectiveness compared with the comparison article.

O; less than 80% estimated it as those with effectiveness compared with the comparison article 50% or more.

Less than [more than **;20%50%] estimated it as those with effectiveness compared with the comparison article.

Less than [x;20%] estimated it as those with effectiveness compared with the comparison article.

[0057]

[Table 6]

成 分 (重量%)	実 施 例									
	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
アミド誘導体(化合物a)	1.00	1.50		0.80	1.20	1.00			1.00	0.80
アミド誘導体(化合物b)	0.10		1.00	0.50		0.80	1.50			0.20
ニコチン酸アミド		0.10			0.10					
酢酸d1- α -トコフェロール		0.05		0.05			0.05			
β -グリチルレチン酸			0.10		0.10	0.10		0.10		
センブリ抽出液			1.20	1.20	1.20		1.00	1.00		
ニンジンエキス	0.30			0.10		0.10				
オトギリソウエキス				0.50	0.10					
延命草エキス	0.20					0.10		0.30		
オトギリソウエキス	0.20	0.50					0.50			
カラスムギエキス			0.30		0.20	0.30				
β -メントール	0.10	0.10		0.20	0.20	0.20		0.20		
黄杞エキス				0.50		0.50		0.30		
ポリオキシエチレン(25BO)硬化ヒマシ油		0.20	0.30	0.20	0.30	0.30		0.20		
塩化ステアリルトリメチルアンモニウム (コータミン86W;花王社製)	0.50	0.40	0.50	0.40	0.60	0.50	0.40	0.60	0.50	0.50
エタノール	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
蒸留水	47.60	46.05	46.60	47.05	46.20	46.50	46.95	46.00	48.50	48.50
噴射剤(原液/噴射剤) DME 炭酸ガス				70/30	98/2	70/30	98/2	98/2	70/30	98/2
保湿効果感 柔軟性付与感	◎ ○									

[0058] As for this invention article, compared with the comparison article, the improvement of the feeling of a moisturizing effect of the scalp or a feeling of flexibility grant was accepted from the result of Table 6. Moreover, the feel of this invention article was also good, and the effect of the stimulus to the scalp of the test subject who moreover applied this etc. was not accepted at all.

[Translation done.]